



.....	11
.....	15
.....	17
.....	20
.....	21
<b>1.</b> .....	:
( .....	).....
1.1. ....	26
1.2. ....	27
1.3. ....	28
1.4. ....	29
1.5. ....	29
1.5.1. ....	31
1.5.2. ....	34
1.5.3. ....	35
1.5.4. ....	35
1.5.5 .....	37
1.5.6. ....	38
1.5.6.1. ....	39
1.6. ....	43
1.7. ....	44
.....	44
<b>2.</b> .....	,
( .....	, .....
2.1. ....	47
2.2. ....	48
2.2.1. ....	49
2.2.2. ....	52
2.3. ....	53
2.3.1. ....	54
2.3.2. ....	55
2.3.3. ....	56
2.4. ....	, .....
.....	57

2.5.	.....	58
2.6.	.....	59
	.....	59
3.		
	(                      ,                      ,                      ,                      ).....	64
3.1.	.....	65
3.2.	.....	66
3.2.1.	.....	66
3.2.2.	.....	67
3.2.3.	.....	68
3.2.3.1.	.....	68
3.2.3.2.	.....	69
3.2.3.3.	.....	69
3.2.3.4.	.....	70
3.2.3.5.	.....	70
3.2.3.6.	.....	70
3.2.3.7.	.....	71
3.3.	.....	71
3.3.1.	.....	72
3.3.2.	.....	76
3.3.2.1.	..... ,                      ....	76
3.3.2.2.	.....	78
3.3.2.3.	.....	79
3.3.2.4.	.....	79
3.3.2.5.	.....	80
3.4.	.....	80
3.5.	.....	81
3.6.	.....	81
	.....	82
4.		
	(                      ,                      ).....	85
4.1.	.....	86
4.2.	.....	86
4.3.	.....	91
4.4.	.....	96

4.5.	.....	96
4.6.	.....	97
4.7.	, .....	97
4.8.	.....	99
4.9.	.....	100
4.10.	.....	101
	.....	101

## 5.

(	,	,	).....	103
5.1.	.....			104
5.2.	.....			104
5.3.	.....			105
5.4.	.....			107
5.5.	.....			110
5.6.	.....			113
5.6.1.	.....			113
5.7.	.....			114
5.8.	.....			116
5.9.	.....			117
5.10.	.....			118
5.11.	.....			119
	.....			120

## 6.

(	,		).....	122
6.1.	.....			123
6.2.	.....			123
6.3.	.....			125
6.4.	,	.....		127
6.4.1.	.....			128
6.4.2.	.....			128
6.4.3.	.....			129
6.5.	.....			129
6.6.	.....			132
6.7.	:	.....		133
6.8.	:	.....		134
6.9.	,	.....		135

6.9.1.	.....	135
6.9.2.	.....	136
6.9.2.1.	.....	136
6.9.2.2.	.....	138
6.9.2.3.	.....	138
6.9.2.4.	.....	139
6.10.	.....	142
6.11.	.....	142
6.12.	.....	143
	.....	144
 <b>7.</b>		
(	, - ')	..... 147
7.1.	.....	147
7.2.	.....	148
7.2.1.	.....	148
7.2.2.	.....	150
7.2.3.	.....	152
7.2.3.1.	.....	152
7.2.3.2.	.....	153
7.3.	^ .....	156
7.3.1.	.....	157
7.4.	.....	159
7.5.	.....	159
	.....	160
 <b>8.</b>		
	( ) .....	163
8.1.	.....	163
8.2.	.....	164
8.3.	D.....	165
8.4.	.....	167
8.4.1.	.....	167
8.4.2.	.....	168
8.4.3.	.....	168
8.4.4.	.....	170
8.4.5.	.....	172
8.4.5.1.	.....	173
8.4.5.2.	.....	174

8.4.5.3.	.....	174
8.5.	.....	176
8.6.	.....	177
8.7.	.....	177
	.....	178
<b>9.</b>		
( )	.....	181
9.1.	.....	181
9.2.	.....	181
9.3.	.....	182
9.3.1.	.....	183
9.3.2.	.....	185
9.3.3.	.....	187
9.3.4.	.....	188
9.3.5.	.....	190
9.4.	.....	190
9.4.1.	.....	192
9.4.1.1.	.....	194
9.5.	.....	195
9.5.1.	.....	196
9.5.2.	.....	198
9.6.	.....	198
9.7.	.....	199
9.8.	.....	200
	.....	200
<b>10.</b>		
( , )	.....	203
10.1.	.....	203
10.2.	.....	204
10.2.1.	.....	205
10.2.2.	.....	207
10.2.3.	.....	208
10.3.	.....	209
10.3.1.	.....	211
10.3.2.	.....	211
10.3.3.	.....	212
10.3.4.	.....	214
10.3.5.	.....	215

10.4. .... 216

10.5. .... 217

10.6. .... 218

..... 218

**11.** ( , - , ).... 221

11.1. .... 222

11.2. .... 223

11.2.1. .... 225

11.2.2. .... 226

11.2.3. .... 227

11.3. .... 228

11.4. .... 231

11.5. .... 232

11.6. .... 232

..... 233

**12.** ( - , , )..... 235

12.1. .... 236

12.2. .... 236

12.3. .... 238

12.4. .... 238

12.5. .... 240

12.6. .... 241

12.7. .... 242

12.8. .... 242

12.9. .... 243

12.10. .... 244

..... 244

..... 246

!

,

---

—

Fragility      Fracture

Network (FFN),

&lt;&lt; &gt;&gt;

1

2

2

—

10

,

,

•

( )



2

2

2

2

2

&lt;&lt;

»

—

—

2

2

2

---

—

2

2

•

2

2

2

2

2

—

•

95-99%

•

,

•

,



